

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 27 AUG 2004

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen:

103 35 604.5

Anmeldetag:

4. August 2003

Anmelder/Inhaber:

Alpla-Werke Alwin Lehner GmbH & Co KG, Hard/AT

Bezeichnung:

Verschlusskappe für ein Ausgabebehältnis

IPC:

B 65 D 47/26

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 20. Juli 2004

Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Wehner

Patentanmeldung

Verschlusskappe für ein Ausgabebehältnis

Alpla-Werke Alwin Lehner GmbH & Co.KG

Allmendstraße 81

6971 Hard

Österreich

Verschlusskappe für ein Ausgabebehältnis

Die Erfindung bezieht sich auf eine Verschlusskappe für ein Ausgabebehältnis, wobei die Verschlusskappe einen Verschlusschieber aufweist, der zwischen einer Verschlussstellung und einer Öffnungsstellung verlagerbar ist, wobei in der Öffnungsstellung eine Ventilmembran wirksam ist.

Der DE 43 43 031 A1 ist eine einem Ausgabebehältnis zuordbare Verschlusskappe entnehmbar, deren Verschlusschieber über einen Mitnehmer einer Drehhandhabe bewegt wird. Die Drehhandhabe läuft in einem Querschlitz des zwischen Verschlussstellung und Öffnungsstellung linear bewegbaren Verschlusschiebers.

Hinsichtlich der Ausgestaltung und Zuordnung einer Ventilmembran sei auf eine deutsche Patentanmeldung hingewiesen, geführt unter dem amtlichen Aktenzeichen: 102 18 363.5. Sie ist kugelabschnittförmig gewölbt, flexibel und besteht aus elastischem, dichtenden Material. Eine beispielsweise in der Diagonalen vorgenommene Schlitzung ergibt eine lippenartige Ventilfunktion.

In Kenntnis dieser Vorgaben hat sich die Erfindung die Aufgabe gestellt, eine gattungsgemäße Verschlusskappe baulich einfach und funktionssicher auszubilden.

Diese Aufgabe ist zunächst und im Wesentlichen bei einer Verschlusskappe mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, dass die Ventilmembran in dem Verschlusschieber gehalten ist und mit diesem zwischen der Verschlussstellung und der Öffnungsstellung verlagerbar ist.

Zufolge solcher Ausgestaltung ist eine baulich einfache, gebrauchsvorteilhafte Verschlusskappe erzielt. Der Verschlusschieber bringt die Ventilmembran dem Durchlass des Ausgabebehältnisses zu und nimmt sie im Gegenzug wieder weg, in welcher Stellung dann die Verschlussfunktion greift. Das Ganze funktioniert wie eine Schieblende. Die Ventilmembran lässt sich leicht mit dem Verschlusschieber verbinden bzw. sogar integral anformen. Bezüglich der Mittel der Verbindung sei auf die zitierte deutsche Patentanmeldung verwiesen.

Die Gegenstände der weiteren Ansprüche sind nachstehend in Bezug zu dem Gegenstand des Anspruches 1 erläutert, können aber auch in ihrer unabhängigen Formulierung von Bedeutung sein. So besteht hinsichtlich der Erlangung einer zuverlässigen Verschlussstellung die bauliche Weiterbildung darin, dass der Verschlusschieber, zugeordnet der Verschlussstellung, eine Verschlussmembran aufweist. Es kann sich hierbei um den oben geschilderten Grundkörper handeln, eben nur ungeschlitzt. Seine Elastizität und Flexibilität stellen ideale Voraussetzungen für den erstrebten Dichtschluss. Dabei kommt man zu einer kompakten Bauform, wenn weiter so vorgegangen wird, dass die Ventilmembran und die Verschlussmembran in Verschieberichtung des Verschlusschiebers in dem Verschlusschieber nebeneinander angeordnet sind, wobei die Ventilmembran auf der dem freien Ende des Verschlusschiebers abgewandten Seite der Verschlussmembran angeordnet ist. Der Verschlusschieber wird so zum Vehikel zweier Funktionsteile. Das eröffnet überdies eine logische Bedienung, welche ein Zuhalten der Ventilmembran eher unwahrscheinlich macht. Der Benutzer wird bevorzugt in den Bereich des freien Endes schiebeverlagernd greifen. Weiter erweist es sich als vorteilhaft, dass in der Verschlussstellung des Verschlusschiebers die Ventilmembran in Überdeckung zu einer zugeordneten Mulde der Kappe einliegt. Das vermeidet nicht nur ein in der Ruhestellung unnötiges Verformen respektive Walken der Ventilmembran, sondern eröffnet auch einen rasttechnischen Aspekt. Der Verschlusschieber wird gleichsam zum Schnäpper.

Die Erfindung betrifft sodann eine Verschlusskappe für ein Ausgabebehältnis, wobei die Verschlusskappe einen Verschlusschieber aufweist, der zwischen einer Verschlussstellung und einer Öffnungsstellung verlagerbar ist, wobei in der Öffnungsstellung eine Ventilmembran wirksam ist, und schlägt daran weiterbildend vor, dass in dem Verschlusschieber eine Verschlussmembran gehalten ist und mit diesem zwischen der Verschlussstellung und der Öffnungsstellung verlagerbar ist. Die Ventilmembran ist dabei in der Kappe stationiert und wird von der praktisch als Stöpsel wirkenden Verschlussmembran öffnend oder dichtschießend überlaufen. Dabei lässt sich betrieblich die erwähnte Flexibilität der Membranen nutzen.

Bei beiden Ausprägungen erweist es sich sodann als nützlich, dass die Ventilmembran jedenfalls in der Öffnungsstellung des Verschlusschiebers, zugeordnet ihrem Mittenbereich, eine unterseitige Abstützung aufweist. Besagte Abstützung geht gleichfalls aus der deutschen Patentanmeldung (Aktenzeichen 102 18 363.5) hervor. Deren Gegenstand wird vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Anmeldung in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen. Die über Stege angebundene Abstützung fungiert im Übrigen auch als Prallschutz, so dass es nicht zu einem unkontrollierten Durchschlagen der auszugebenden flüssigen Substanz kommen kann. Die Abstützung ist ortsfest in der den Verschlusschieber aufnehmenden Kappe angeordnet. Weiter wird in Vorschlag gebracht, dass die Verschlussmembran vollständig geschlossen ausgebildet ist, dies in dem Sinne, dass z.B. kein Luftausgleich hierüber erfolgt. Weiter ist die Verschlussmembran oberseitig von einem Deckenteil des Verschlusschiebers überfangen. Letzteres fungiert als Schutzschild für das empfindliche Verschlussorgan. Dem Deckenteil ist eine Zusatzfunktion gegeben, indem das Deckenteil außenseitig eine Fingermulde aufweist. Die suggeriert eine ordnungsgemäße Betätigung der Verschlusskappe im Sinne des Öffnens wie des Schließens. Die Fingermulde entspricht in etwa

der Größe einer Fingerkuppe der menschlichen Hand. Bevorzugt wird der Verschlusschieber linear verlagert. Selbstredend kann auch eine bogenlineare Verlagerbarkeit zugrunde liegen. So oder so ist es weiterhin von Vorteil, dass in der Öffnungsstellung des Verschlusschiebers ein freies Ende des Verschlusschiebers den zugeordneten Rand der Kappe freikragend überragt. Das lässt sich als Anzeige für die eingetretene Öffnungsstellung nutzen. Ein solcher optisch-visuell auffälliger Überstand wird hinsichtlich des Äußeren nämlich eher als störend empfunden. Es kann auch zu einem Verhaken mit anderen mitgeführten Gegenständen kommen. Jedenfalls neigt der Benutzer eher dazu, das Hindernis aus dem Wege zu räumen und somit die Verschlusskappe wieder ordnungsgemäß zu verschließen. Darüber hinaus ist vorgesehen, dass der Verschlusschieber an einem oder beiden Längsrändern in einer Kulisse der Kappe geführt ist. Hierüber lässt sich ein weiteres Mittel einer definierten Anschlagbegrenzung erzielen. Den verschlusschieberseitigen Part einer solchen Kulissenführung erbringt die Maßnahme, dass der Verschlusschieber zur Zusammenwirkung mit der Kulisse einzelne, voneinander gesonderte Kulissenstein-Vorsprünge aufweist. Die entsprechende Beabstandung der Kulissenstein-Vorsprünge eröffnet eine ausreichende Verlagerungsbeweglichkeit. Dazu ist die weitere Ausgestaltung so getroffen, dass der Verschlusschieber mittels der Kulisse in der Öffnungs- und/oder der Verschlussstellung gegenüber einer Stellung außerhalb der Öffnungs- oder Verschlussstellung abgesenkt ist. Mit anderen Worten: Der Verschlusschieber wird beim Stellungswechsel kulissen-gesteuert angehoben, verfahren und wieder abgesenkt. Das schont die Dichtkörper in Form der kalottenartig zur Dichtsitzfläche hin gewölbten Membranen, der Ventilmembran ebenso wie der Verschlussmembran. Schließlich bleibt noch festzuhalten, dass in der Öffnungsstellung des Verschlusschiebers die Verschlussmembran in Überdeckung zu einer zugeordneten Mulde der Kappe einliegt. So besteht auch hier der Vorteil, dass die Verschlussmembran in der Ruhelage keinen verformenden bzw. walkenden Kräften ausgesetzt ist.

Vielmehr liegt ein passender Ausweichraum vor. Endlich wird noch vorgeschlagen, dass eine oder beide Mulden geschlossen ausgebildet sind.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispieles näher erläutert. Es zeigt.

Fig. 1 die einem Ausgabebehältnis zugeordnete Verschlusskappe mit eingesetztem Verschlusschieber, die Verschlussstellung einnehmend, in Perspektive,



Fig. 2 eine der Figur 1 entsprechende Darstellung, bei zur Übersicht der Details der Verschlusskappe noch nicht zugeordnetem Verschlusschieber,

Fig. 3 den Verschlusschieber in isolierter Darstellung, perspektivisch,

Fig. 4 den Verschlusschieber in Unteransicht,

Fig. 5 denselben in Seitenansicht,



Fig. 6 das Ausgabebehältnis bei in Öffnungsstellung verlagertem Verschlusschieber, wiederum in Perspektive,

Fig. 7 in gleicher Darstellungsart die Ventilmembran,

Fig. 8 die Verschlussmembran,

Fig. 9 einen Vertikalschnitt durch die Verschlusskappe mit Ausgabebehältnis, zeigend die Verschlussstellung,

Fig. 10 einen entsprechenden Schnitt, unter Wiedergabe einer Zwischenstellung und

Fig. 11 die Öffnungsstellung der Verschlusskappe im Vertikalschnitt.

Das dargestellte Ausgabebehältnis 1 trägt kopfseitig eine Verschlusskappe 2. Letztere dient zur kontrollierten Ausgabe eines Füllinhalts in Form einer flüssigen Substanz.

Das Kontrollorgan ist ein Verschlusschieber 3. Der Verschlusschieber 3 lässt sich zwischen einer Verschlussstellung und einer Öffnungsstellung verlagern. In Figur 1 ist die Verschlussstellung dargestellt, Figur 6 gibt die Öffnungsstellung wieder.

Der Verschlusschieber 3 ist stirnseitig in einer Kappe 4 der Verschlusskappe 2 linear verlagerbar geführt.


Die Verschieberichtung liegt in der längeren Achse der im Querschnitt ovalen Kappe 4. Das als Quetschflasche realisierte Ausgabebehältnis 1 weist entsprechende Querschnittsgestalt auf. Das Ausgabebehältnis ist zumindest partiell kollabierbar.

Die Kappe 4 der Verschlusskappe 2 ist einem Hals 5 im Wege einer abdichtenden Steckverbindung zugeordnet. Hierzu dient ein Vorsprung 6. Letzterer geht von einem gegenüber dem Stirnende der Verschlusskappe 2 abgesenkten Deckenabschnitt 7 der Kappe 4 aus.


Der abgesenkte Deckenabschnitt 7 bildet oberseitig den Boden 8 eines Führungsschachtes 9 für den Verschlusschieber 3.

Bezüglich des Vorsprungs 6 handelt es sich um eine Art Hohlzapfen. Der lässt zentral einen Durchlass 10 für die flüssige Substanz.

Der in einstückiger Anbindung zum Deckenabschnitt 7 stehende Vorsprung 6 läuft in seinem freien Endbereich kuppelförmig aus, das im Interesse einer zentrierenden Ausrichtung der Kappe 4 bei der Montage. Die Kuppel setzt sich aus eingewölbten, konvex gerundeten Lappen 11 zusammen.



Die Fesselung der Kappe 4 geschieht über einen gleichfalls vom Deckenabschnitt 7 ausgehenden, an Halterungsarmen mit getragenen Rastring 12. Letzterer überläuft - sich weitend - und untergreift - sich zurückstellende - schließlich einen Rastwulst 13 an der Mantelwand des Halses 5. Bezüglich weiterer Details dieser Fesselungsart sei auf die DE 198 24 714 A1 verwiesen.



Der Seitenbereich bzw. das Umfeld des Halses 5, also eine Schulter 14 des Ausgabebehältnisses 1, wird durch eine Mantelwand 15 der Kappe 4 gehalten. Der Stirnrand der Kappe 4 setzt steckbegrenzend auf einen schulterbildenden Wandversprung 16 des Ausgabebehältnisses 1 auf. Die Mantelwand 15 ist als Doppelwand realisiert; die innere Wand umfasst einen unrunder, stufenförmigen Sockel des Halses zur Schulter 14 hin. Die innere Wand ist konturangepasst.

In Öffnungsstellung des Verschlussschiebers 3 ist eine selbstschließende Ventilmembran 17 wirksam (vgl. Figur 11). Die Ventilmembran 17 ist im Verschlussschieber 3 gehalten und mit diesem zwischen der Verschlussstellung (Figur 9) und der Öffnungsstellung (Figur 11) verlagerbar.

Weiter ist erkennbar, dass der Verschlussschieber 3, zugeordnet der Verschlussstellung, eine Verschlussmembran 18 aufweist.

Die Ventilmembran 17 geht in isolierter Wiedergabe aus Figur 7 hervor, die Verschlussmembran 8 ist so in Figur 8 dargestellt. Es handelt sich bezüglich beider Membranen um geometrisch gleichgeformte Stücke. Die sind, wie oben schon erwähnt, kugelabschnittsförmig gewölbt und bestehen aus gummielastischem Material. Sie üben demgemäß dichtende Wirkung aus und besitzen eine sich nach Verformung voll wieder zurückstellende Flexibilität.

Während die Verschlussmembran 18 ihrem Einsatzzweck entsprechend vollständig geschlossen ausgebildet ist, weist die Ventilmembran 17 eine Durchbrechung auf. Es handelt sich um einen in der Diametralen ausgeübten Schlitz 19. Der öffnet sich bei entsprechenden Druckverhältnissen in der anstehenden Substanz lippenartig und schließt sich wieder bei Druckfortfall.

Die Ventilmembran 17 und die Verschlussmembran 18 sind in Verschieberichtung des Verschlussschiebers 3 in dem Verschlussschieber 3 nebeneinander angeordnet. Ihre Fixierung kann unter Randeinklemmung des kreisrunden Umriss aufweisenden Membrankörpers ausgeübt sein. Andererseits ist aber auch eine klebetechnische Verbindung durchführbar, sogar eine Zuordnung im Zwei-Komponenten-Spritzverfahren. Selbst eine Verrastung über einen Ringrahmen ist denkbar.

Der Verschlussschieber 3 läuft im Führungsschacht 9, der in der Zeichnung rechtsseitig offen ist. Die Ventilmembran 17 ist somit auf der dem freien Ende 3' des Verschlussschiebers 3 abgewandten Seite der Verschlussmembran 18 angeordnet. Besagter Führungsschacht 9 ist von größerer in Verschieberichtung gehender Länge als der darin aufgenommene Schieber 3.

In Verschlussstellung der Verschlusskappe 2 springt das besagte freie Ende 3' des des Verschlussschiebers 3 gegenüber dem dortigen Rand 4' der Kappe 4

schachteinwärts zurück. In der Öffnungsstellung (Figur 6) des Verschlussschiebers 3 überragt hingegen das freie Ende 3' des Verschlussschiebers 3 den zugeordneten Rand 4' der Kappe 4. Die wenn auch nur moderat freikragende Endlage kann als optisch-visuelle Anzeige für die eingenommene Öffnungsstellung dienen. Der entsprechende Überstand trägt das Bezugssymbol Ü.


In der Verschlussstellung des Verschlussschiebers 3 befindet sich die Ventilmembran 17 in Überdeckung zu einer zugeordneten Mulde 20 der Kappe 4, genauer des abgesenkten Deckenabschnitts 7. Die Wölbung der Ventilmembran 17 ist auf das Ausgabebehältnis 1 ausgerichtet, also nach unten weisend. Die besagte Mulde 20 nimmt einen gleichsinnigen Wölbungsverlauf, so dass der freie Wölbungsabschnitt der Ventilmembran 17 verformungsfrei in der raumgebenden Mulde 20 unterkommt.

Die Ventilmembran 17 liegt im Bereich einer oberseitigen Delle 21 des Verschlussschiebers 3. Das Zentrum dieses gedellten Abschnitts des Verschlussschiebers 3 weist eine Durchtrittsöffnung 22 auf. Die steht in der Öffnungsstellung der Verschlusskappe 2 in Strömungsverbindung zum Schlitz 19 und weiter zum Durchlass 10, der an den Inhalt des Ausgabebehältnisses 1 angeschlossen ist. Sie stellt das Mundstück.


In die Öffnungsstellung des Verschlussschiebers 3 verfahren, steht die nach unten gewölbte Ventilmembran 17 unter einer wirksamen zentralen Abstützung. Bezüglich der entsprechend im Mittenbereich positionierten Abstützung handelt es sich um eine membranentsprechend gewölbte Scheibe 23. Diese Scheibe 23 oder Platte sitzt an radial orientierten Stegen 24. Die sind durch Richtungsversatz längbar und federfähig, können sich also von der Unterseite der Ventilmembran 17 bei entsprechenden Druckverhältnissen samt Scheibe 23 abheben. In Gegenrichtung fungiert die Scheibe 23 als Prallwand vor dem Schlitz 19.

Figur 2 gewährt näheren Einblick in die diesbezügliche Gestaltungsweise. Bau-lich ist demgemäß so vorgegangen, dass die Abstützung bzw. Scheibe 23 orts-fest in der den Verschlusschieber 3 aufnehmenden Kappe 4 angeordnet ist. Die Scheibe 23 umschreibt den Innenrand des Durchlasses 10.

Die Zwischenräume der Stege 24, also das Umfeld der Scheibe 23 bis hin zum Außenrand des Durchlasses 10, sind in der Öffnungsstellung durchströmfähig und in der Verschlussstellung zugehalten, ferner für den Luftausgleich dienlich.



Verweisend auf die Verschlussstellung, Figur 9, ist ersichtlich, dass die Ver-schlussmembran 18 oberseitig von einem Deckenteil 25 des Verschlusschiebers 3 überfangen ist. Das Deckenteil 25 weist eine oberseitige Delle auf. Die ist von solcher Größe, dass außenseitig des Verschlusschiebers 3 eine Fingermul-de 26 erzielt ist.



Die den Durchströmweg in Verschlussstellung zuhaltende Verschlussmembran 18 kommt in der Öffnungsstellung der Verschlusskappe 2 in einer Art Parkbe-reich unter, ausgebildet am Boden 8 der Kappe 4. In der Öffnungsstellung des Verschlusschiebers 3 liegt die Verschlussmembran 18 nämlich in Überdeckung zu einer ihr räumlich zugeordneten Mulde 27 der Kappe 4 ein. Sie ist in einer Ausprägung vorgenommen, wie sie bezüglich der Mulde 20 besteht, also in gleichsinniger Wölbung zur Verschlussmembran 18. So entsteht auch in der Öffnungsstellung keinerlei verformende Belastung an der Verschlussmembran 18. Es kann ein gewisses Spiel vorgesehen sein. Auch lässt sich hier eine Art die Endstellung definierender Rastung nutzen.

In diesem Zusammenhang bleibt auch festzuhalten, dass die erläuterte Scheibe 23 samt der sie haltenden Stege 24 nach einer entsprechenden Muldenkontur ausgerichtet sind, wie sich das aus der Zeichnung erweist.

Der Verschlusschieber 3 ist an einem seiner Längsränder oder an beiden Längsrändern 28 in einer Kulisse 29 der Kappe 4 geführt. Bevorzugt ist eine beidseitige Führung angewandt. Die führende Länge der Kulissen 29 berücksichtigt den linearen Hubbedarf des Verschlusschiebers 3.

Den führungstechnischen Gegenpart am Verschlusschieber 3 stellen Kulissenstein-Vorsprünge 30. Die liegen in Verschieberichtung beabstandet zueinander. Sie erstrecken sich räumlich etwa auf einer quer zur Verschieberichtung liegenden Diametralen der Delle 21 und der Fingermulde 26, genauer nach auswärts zum freien Ende 3' hin sowie in Gegenrichtung leicht versetzt zur Diametralen. Die in Zusammenwirkung mit der Kulisse 29 stehenden Kulissenstein-Vorsprünge 30 sind kreisrunden Querschnitts und unterseitig, wie aus der Zeichnung ersichtlich, etwa im Winkel von 45° abgedacht, dies zur klipstechnischen Zuordnung des Verschlusschiebers 3 im Führungsschacht 9.

Auf der dem freien Ende 3' des Verschlusschiebers 3 abgewandten Seite befindet sich in der Längsmittlebene des Verschlusschiebers 3 ein vorsprungähnlich gestalteter, gleichfalls abgedachter Zapfen 31, der in Verschlussstellung der Verschlusskappe 2 in eine passende Öffnung 32 des Führungsschachtes 9 eintritt. Das ergibt eine Aushebesicherung. Letztgenannte Mittel können schnäpperartig gestaltet sein. Die Schnäpperkraft lässt sich willensbetont überwinden.

Wie Figur 2 entnehmbar, sind zwei hintereinanderliegende, separierte Abschnitte der Kulisse 29 in den parallelen Längswänden des Führungsschachtes 9 realisiert. Ihr Verlauf ist praktisch in Trapezkontur vorgenommen. Unterseitig bestimmt eine dem Boden 8 längsgerichtet angeformte Leiste 33 den Trapezverlauf der Abschnitte mit. Jedem Abschnitt ist jeweils nur ein Kulissenstein-Vorsprung 30 zugeordnet. Die Trapezflanken bilden absenkend wirkende Steuerabschnitte mit endseitigen, horizontalen Taschen 34. Das Ganze wirkt

sich dahingehend aus, dass der Verschlusschieber 3 mittels der Kulissen 29 in der Öffnungs- und/oder Verschlussstellung gegenüber einer Stellung außerhalb der besagten Öffnungs- oder Verschlussstellung abgesenkt ist. Die umschaltende, angehobene Zwischenstellung ergibt sich aus Figur 10. Dort durchlaufen die Kulissenstein-Vorsprünge 30 die Kopfseite der Abschnitte der trapezförmigen Kulisse 29. Das führt zu einem begrenzten, vertikal orientierten Anschieben des geführten Verschlusschiebers 3, so dass die konvexe Partie sowohl der Ventilmembran 17 als auch der Verschlussmembran 18 schonend übergehoben in die nächste bzw. andere Funktionsstellung treten kann. Es kommt nicht zu einem rubbeligen Lauf, dies selbst dann nicht, wenn wie aus Figur 2 ersichtlich, die Delle 21 und der Außenrand des Durchlasses 10 noch von einem nach oben ausspitzen Ringwall 35 umgeben sind, fungierend als rotationssymmetrische Dichtleiste gegenüber den weichelastischen Membranen 17, 18.

Die Funktion ist, kurz zusammengefasst, wie folgt:

Durch Verlagerung des Verschlusschiebers 3 in Richtung des Randes 4' wird die Ventilmembran 17 in kongruente Lage zum Durchlass 10 gefahren. Der Ausgabeweg ist so frei. Der als Standgerät gestaltete Spender wird in eine stürzende Position überführt. Durch Ausübung eines Drucks auf das Ausgabebehältnis 1 tritt durch gestrichelte Struktur kenntlich gemachte Substanz aus. Zugleich ist die zuvor den Durchlass 10 dichtend zuhaltende Verschlussmembran 18 in eine Parkstellung gefahren, also der Mulde 27 zugeführt worden.

Unter Anwendung der erläuterten technischen Gegebenheiten kann auch eine Ausgestaltung dahin vorgenommen werden, dass in dem Verschlusschieber 3 eine Verschlussmembran 18 gehalten ist und mit diesem zwischen der Verschlussstellung und der Öffnungsstellung verlagerbar ist. Die Ventilmembran

17 sitzt dann im Bereich des Durchlasses 10 fest angeordnet im Boden 8 der Kappe 4.

Alle offenbarten Merkmale sind (für sich) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

ANSPRÜCHE

1. Verschlusskappe (2) für ein Ausgabebehältnis (1) , wobei die Verschlusskappe einen Verschlusschieber (3) aufweist, der zwischen einer Verschlussstellung und einer Öffnungsstellung verlagerbar ist, wobei in der Öffnungsstellung eine Ventilmembran (17) wirksam ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Ventilmembran (17) in dem Verschlusschieber (3) gehalten ist und mit diesem zwischen der Verschlussstellung und der Öffnungsstellung verlagerbar ist.
2. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlusschieber (3), zugeordnet der Verschlussstellung, eine Verschlussmembran (18) aufweist.
3. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass die Ventilmembran (17) und die Verschlussmembran (18) in Verschieberichtung des Verschlusschiebers (3) in dem Verschlusschieber (3) nebeneinander angeordnet sind, wobei die Ventilmembran (17) auf der dem freien Ende (3') des Verschlusschiebers (3) abgewandten Seite der Verschlussmembran (18) angeordnet ist.
4. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass in der Verschlussstellung des Verschlusschiebers (3) die Ventilmembran (17) in Überdeckung zu einer zugeordneten Mulde (20) der Kappe (4) einliegt.

5. Verschlusskappe nach den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Verschlusschieber (3) eine Verschlussmembran (18) gehalten ist und mit diesem zwischen der Verschlussstellung und der Öffnungsstellung verlagerbar ist.
6. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass die Ventilmembran (17) jedenfalls in der Öffnungsstellung des Verschlusschiebers (3), zugeordnet ihrem Mittenbereich, eine unterseitige Abstützung aufweist.
7. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass die Abstützung ortsfest in der den Verschlusschieber (3) aufnehmenden Kappe (4) angeordnet ist.
8. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlussmembran (18) vollständig geschlossen ausgebildet ist.
9. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlussmembran oberseitig von einem Deckenteil (25) des Verschlusschiebers (3) überfangen ist.
10. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass das Deckenteil (25) außenseitig eine Fingermulde (26) aufweist.

11. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlusschieber (3) linear verlagerbar ist.
12. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass in der Öffnungsstellung des Verschlusschiebers (3) ein freies Ende (3') des Verschlusschiebers (3) den zugeordneten Rand (4') der Kappe (4) überragt.
13. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlusschieber (3) an einem oder beiden Längsrändern (28) in einer Kulisse (29) der Kappe (4) geführt ist.
14. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlusschieber (3) zur Zusammenwirkung mit der Kulisse (29) einzelne, voneinander gesonderte Kulissenstein-Vorsprünge (30) aufweist.
15. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlusschieber (3) mittels der Kulisse (29) in der Öffnungs- und/oder Verschlussstellung gegenüber einer Stellung außerhalb der Öffnungs- oder Verschlussstellung abgesenkt ist.
16. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass in der Öffnungsstellung des Verschlusschiebers (3) die Verschlussmembran (18) in Überdeckung zu einer zugeordneten Mulde (27) der Kappe (4) einliegt.

17. Verschlusskappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass eine oder beide Mulden (20, 27) geschlossen ausgebildet sind.



Fig. 2

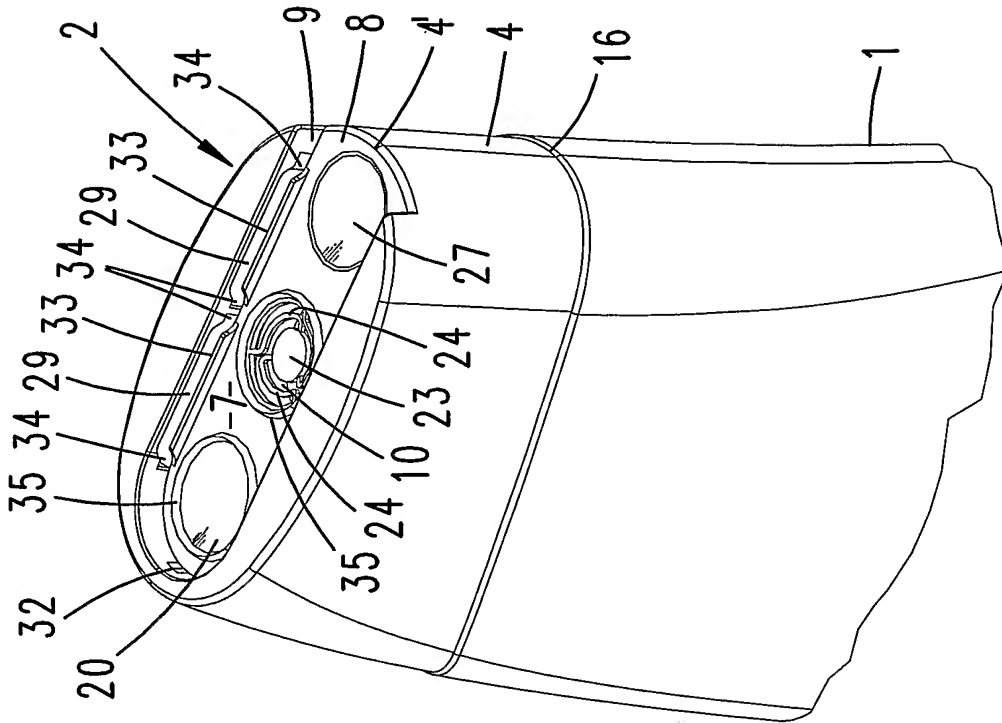


Fig. 1

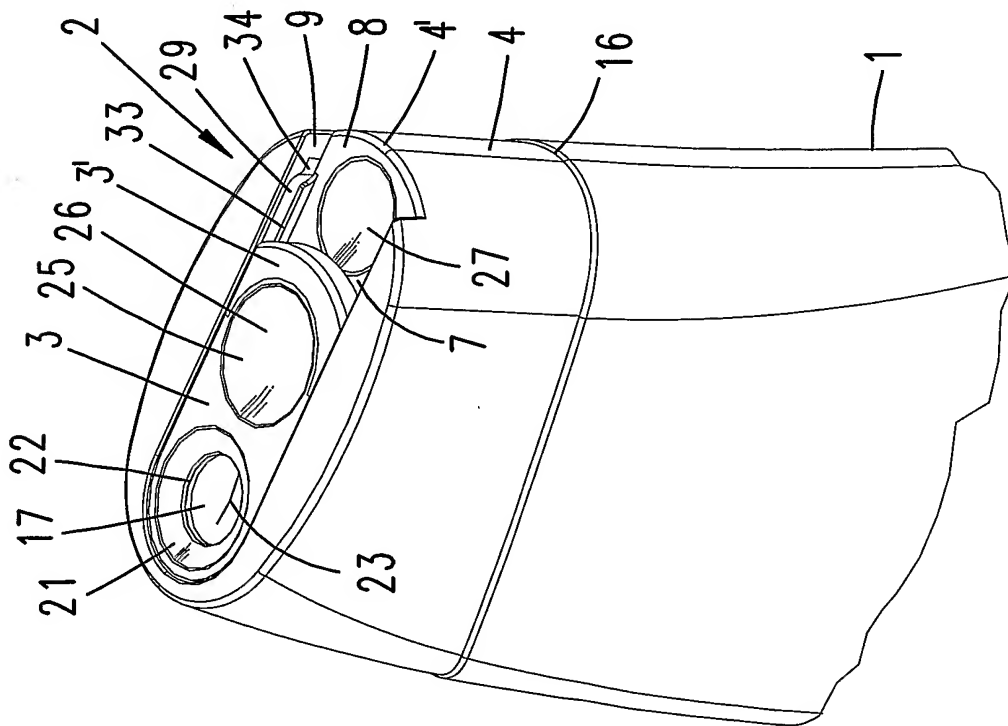


Fig. 3

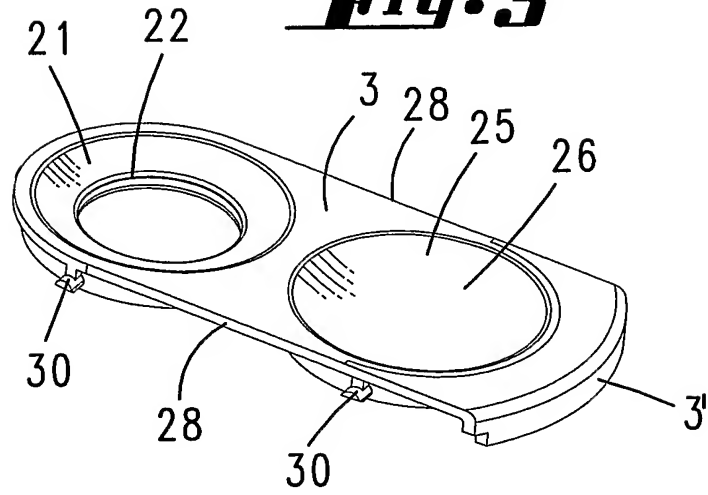


Fig. 4

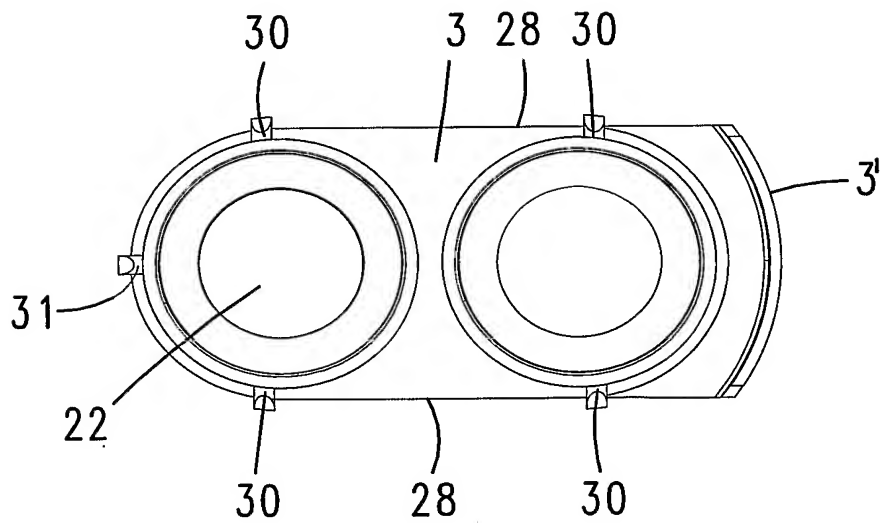


Fig. 5

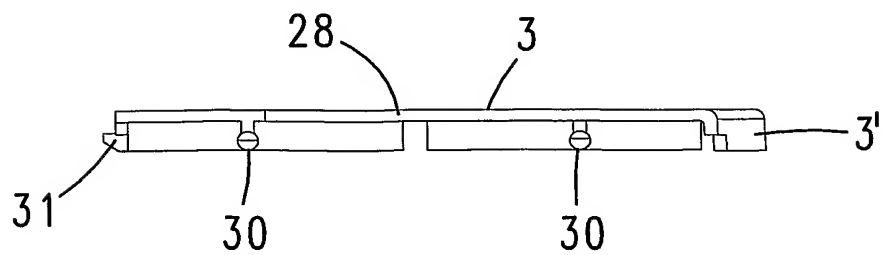


Fig. 6

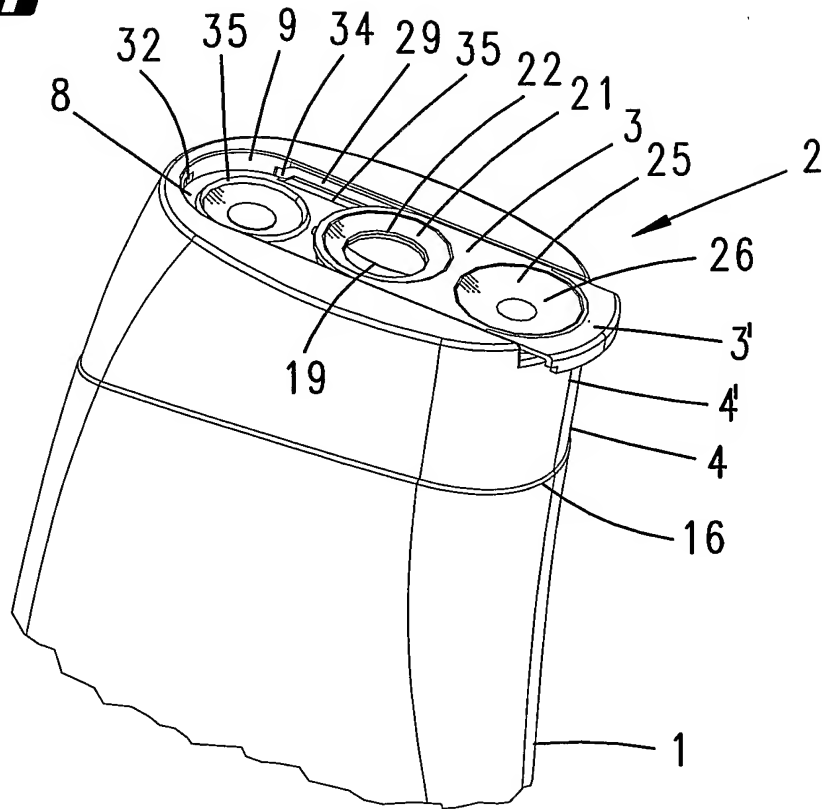


Fig. 7

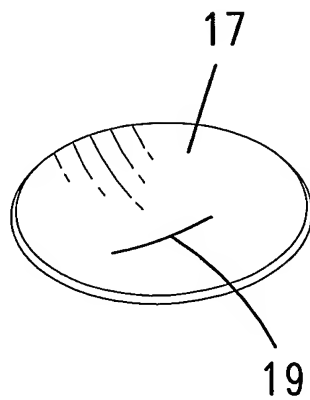


Fig. 8

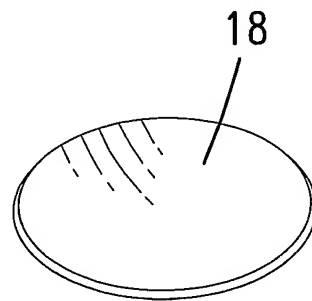


Fig. 9

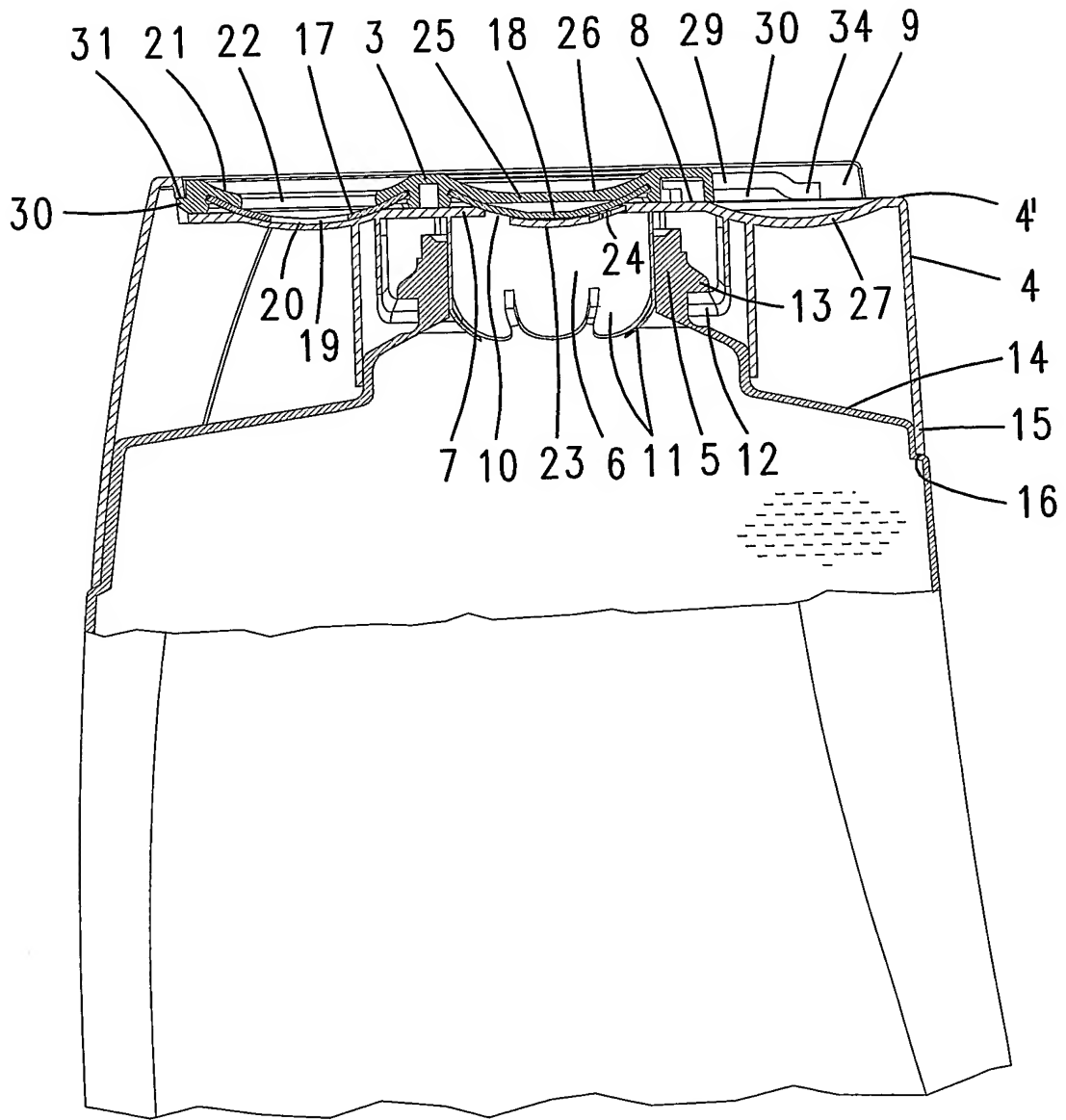


Fig. 10

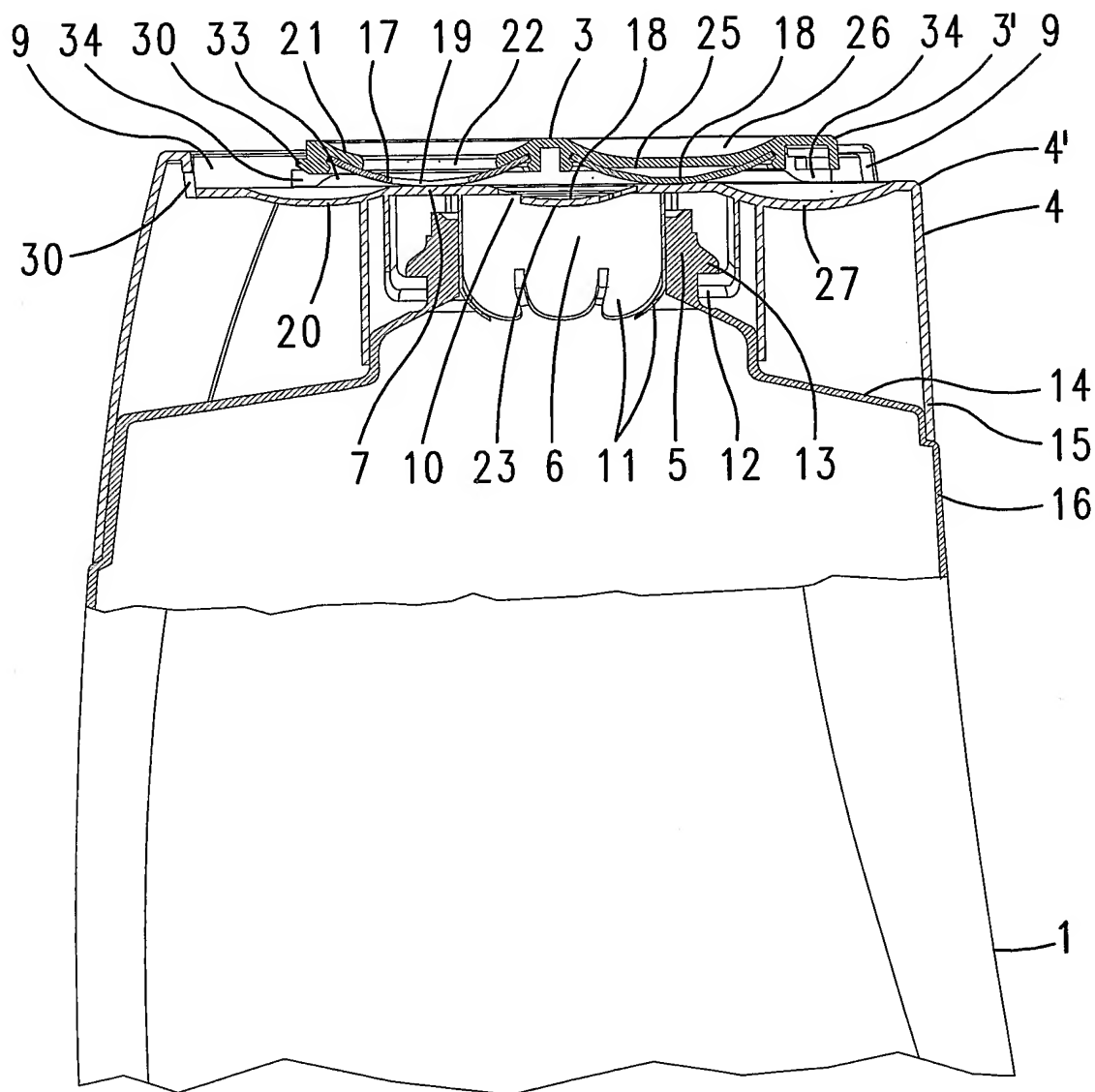


Fig. 11

